

e&e REPORT

No.188

発行日 2017年7月28日
 川崎市中原区市ノ坪2 23-4-5 1 5
 電話/FAX 044-434-7291
 メール miyamoto@d03.itscom.net

E&Eレポートは、企業・国・海外の省エネや環境情報を、少しでも皆様にお届けしたいという思いから、毎月発行しているニュースレターです。
 地球温暖化防止にお役立て頂ければ幸いです。

Topic 企業動向

●中部電力、消費者向けにデマンドレスポンス開始 外出でポイント付与

中部電力は、家庭向けWEBサービス「カテエネ」利用の顧客が、普段の生活の中で無理なく、楽しみながら省エネに取り組めるよう、外出などにより省エネに取り組んだ場合にカテエネポイントをプレゼントする、「ソトエネ」を7月1日から開始した。

「ソトエネ」を利用し、電力需要が高まる時期や時間帯などに、店舗や自治体の施設に出かけた顧客には、カテエネポイントなどをプレゼントする。顧客は、スーパーなど提携先の店舗や自治体の施設に設置する専用のデジタルスタンプ(カテエネスタンプ)にスマートフォンをタッチすることで、簡単にカテエネポイントを獲得できる。ためたポイントは、翌月分の電気料金の支払いや、提携先のポイント交換、商品券などに交換できる。「環境ビジネス」

☑ 宮本一言メモ 収穫量が40%も増えるなら、導入農家が増えそう。

●生産施設における室内環境の最適制御システムを開発 約20%の省エネルギー化を実現 大成建設

工場などの生産施設では、これまで生産設備の稼働状況や作業員の在室状況に関係なく、照明は常時点灯、空調・換気は常時最大設定で運転を行い、無効なエネルギーを消費している場合がある。そこで、施設内のエリア毎に、照明・空調・換気を最適に制御するシステムを開発し、生産施設の省エネルギー化を図った。

システムは、エリア毎に、作業員の在室状況、生産設備や照明・空調・換気の運転状況などの基本情報。エリア内での照明・空調・換気の照度、風量等の運転状態や運転時間などを入力し、手動で運転モードを設定することで、エリア毎に室内環境の最適制御を行う。

本システムには、生産エリア、生産設備などの単位で制御する個別制御と中央監視制御型がある。「ニュースリリース」

☑ 宮本一言メモ エリア設定、基本データの入力が大変。

●気流制するもの、エアコン制す？ 省エネ化に限界

エアコン大手が室温調節にとどまらず、快適な空間作りにも本腰を入れた。風を人に当てるか否かの選択を軸に、開発が進められている。エアコンから出る冷風をじかに浴びるのを嫌う女性は多い。そこで、在室者を避けるように空気の流れを作り、部屋全体の快適性を高めるモデルが開発された。

富士通ゼネラルの最新機種は、冷気と別に、室温と同じ空気の吹き出し口を本体側面に用意した。扇風機による部屋全体をかき混ぜる動きをエアコン本体に取り込んだ。

こうした気流制御を通じた部屋の快適性向上が、開発競争の軸となった。快適な気流性能を巡り、送風パターンで2つの流れに分かれた。富士通同様、部屋全体の気流を整える系列にダイキン工業がある。一方、各人にふさわしい風をピンポイントで送るのが三菱電機や日立などだ。パナソニックは今年から両方式併用に改めた。「日経産業新聞」

☑ 宮本一言メモ 電気料金が下がる？

●60度以下の温水も熱源に活用 省エネと設備工事費の低減“一挙両得”

日立ジョンソンコントロールズ空調は、生産現場の排熱の利用可能温度をより低温域にまで拡大し、従来の2倍の温度差で熱回収が可能な「一重効用ダブルリフト吸収冷凍機」を製品化した。今年度から省エネルギー法に基づく定期報告で、生産設備などの運転で生じる排熱を未利用熱と定義し、エネルギー源として活用すればエネルギー使用量から差し引くことができることになった。

95度の温水を使って12度の冷水を7度に下げる仕様の場合、従来機では温水は75度で排出され、20度分の温水活用だった。新製品の排出温度は51度となり、44度分の熱をエネルギーとして回収。同量の温水から2倍のエネルギーを回収するため、温水を送り込む搬送動力を半減できた。「産経新聞」

☑ 宮本一言メモ 人が相手。難しそう。

●大分銀行ドームへLED投光器納入 東芝ライテック

同社は、大分銀行ドームのナイター照明設備として、小形メタルハライドランプ2kW器具相当をはじめとしたLED投光器784台を、フィールド、客席、保安照明として納入した。これにより従来のHID光源を使用した設備に比べて、消費電力を約47%削減した。

納入製品と台数は、LED投光器：784台

小形メタルハライドランプ2kW器具相当LED投光器：156台、メタルハライドランプ1.5kW器具相当LED投光器：456台、メタルハライドランプ1kW器具相当LED投光器：36台、メタルハライドランプ400W器具相当LED投光器：136台。「ニュースリリース」

☑ 宮本一言メモ LED照明が本格普及。

●夏、家の中で暑くて不快なのは「台所」と… 旭化成の満足度調査

旭化成建材快適空間研究所と旭リサーチセンターは、「住まいの温熱環境の実態と満足度」の調査結果を発表した。

調査結果の概要は、1. 家全体の温熱環境(あたたかさ、涼しさ)に対する満足度は、住まいの総合的な満足度より低く、夏の不満度の高いスペースは「台所」と「トイレ」、冬は「洗面所」、「浴室」、「トイレ」。2. 住まいの温熱環境の満足度は北海道が最も高く、不満度は阪神圏が最も高い。3. 冬季起床時の室温が高い住まいに暮らす人の満足度は高い。4. 男性よりも女性の方が、省エネ行動に関心が高い。省エネ行動の1位と2位は、夏季・冬季とも「エアコンの設定温度の上げ下げ」と「照明はこまめに消す」だった。5. 「温熱環境が良いと、家族の気持ちや身体に良い影響」に共感。「環境ビジネス」

☑ 宮本一言メモ 全体冷暖房と部分冷暖房の違い。光熱費とのトレードオフ

●北海道ガス、独自に電力買取制度 コジェネ発電の余剰電力を13円で

北海道ガスは、家庭用ガスコージェネレーションシステムで発電した電気を買取り、それを同社の電力サービス「北ガスの電気」で地域へ供給する取り組みを開始すると発表した。

同社は、余剰電力の買取りができる送電仕様(逆潮流対応)を備えた、新製品を8月から販売。これにあわせて電力買取制度をスタートする。余剰電力の買取単価(1kWh)は「基準単価(13.00円/1kWh)±燃料費調整単価(北ガスの電気と同額)」。


電力買取件数・電力買取量(MWh/年)は、2017年に700件・1,200MWh/年、2020年に4,300件・7,400MWh/年を見込んでいる。「環境ビジネス」

☑ 宮本一言メモ ビジネスモデルとしては面白い。

●水処理の異物濃縮・乾燥で新システム 燃料費を約1/3、CO2排出を半減

鹿島建設が開発したシステムは、最終処分場で発生する浸出水や、下水処理場・メタン発酵施設の脱水ろ過液、半導体・化学工業の廃水等から、塩分等の異物を除去する濃縮・乾燥工程において、加熱装置を切替えることで濃縮処理を効率化・高速化するもの。具体的には、塩分濃度が低い段階では「外部加熱器」を用いて効率よく加熱し、濃度が高まって塩分が析出する段階になれば「ジャケット式加熱器」による加熱に切替え、そのまま継続して乾燥まで行う。

これにより、一台の設備で効率の良い処理が可能となり、高速化と省スペース化を実現した。実証実験では燃料消費量は約1/3、CO2排出量は半減した。


「環境ビジネス」 宮本一言メモ 排水処理の効率化は残されていた。

▶ ToPic 国・地方自治体動向

●環境省と経産省、平成26年度温室効果ガス排出量の集計結果を公表


温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による温室効果ガス排出量の集計結果を公表した。このデータは、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に基づいて、事業者から報告のあった温室効果ガス排出量を集計し、取りまとめたもの。

集計結果によると、報告を行った事業者(所)数は、特定事業所排出者が12,521事業者(特定事業所:15,027事業所)、特定輸送排出者が1,352事業者であった。また、報告された特定排出者の温室効果ガス排出量の合計値は7億1,294万tCO2であった。なお、集計結果及び開示請求の方法については、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度のページに掲載されている。「環境展望台」<http://www.env.go.jp/press/104197.html>

 宮本一言メモ 例年並み。

●環境省、省エネ製品買換ナビゲーションの配布を開始

環境省は、省エネ製品買換ナビゲーション「カメラdeしんきゅうさん」を公開した。同省では、平成20年度から省エネ製品買換ナビゲーション「しんきゅうさん」についてパソコンと携帯電話で、また平成25年度からはパソコン、スマートフォン、タブレットPCで使用できるよう運用してきた。今回の「カメラdeしんきゅうさん」は、買換えたい家電製品の統一省エネルギーラベルをスマートフォンのカメラで撮るだけで、10年前の製品との電気代や消費電力量、CO2排出量の削減効果の比較が簡単にできるもの。同省のCOOL CHOICEアプリをダウンロードすることで利用できるという。「環境展望台」<http://www.env.go.jp/press/104143.html>

 宮本一言メモ 利用率はどれくらいか？


●SII、蓄電池やEMS導入に補助金 VPP構築に協力することが条件

SIIは、工場や家庭などが有するエネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント(VPP)の構築に向けた実証事業において、蓄電池等のVPPリソースや制御装置等の導入を支援する補助事業の公募要領を公開した。

この「VPPリソース導入促進事業(リソース公募)」の対象はリソースアグリゲーターと契約を締結し、蓄電システムやエネルギー管理システム(EMS)、制御装置等を導入する企業。「リソースアグリゲーター」は、VPP構築のためのリソースアグリゲーションビジネス(リソースを需要家から集める事業)を行う者としてSIIが登録した事業者を指す。


公募期間は2018年1月31日まで。対象設備は、1.蓄電システム、2.家庭用EMS・計測・制御・IoT化機器、3.業務用・産業用EMS・計測・制御・IoT化機器

「産経新聞」平成29年度「需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金」<https://sii.or.jp/vpp29/resource.html>

 宮本一言メモ 企業間の費用分担のルール作りが難しそう。

●ポスト家庭用蓄電池ブームに迫られるドイツ 蓄電は正しい道か

ドイツでは太陽光発電による電力を売電ではなく自家消費する、ポストFIT時代に移行してから数年が経つ。ターニングポイントとなったのは、買い取り価格を電力料金が上回った2012年以降となるが、それに合わせて家庭用蓄電池に対する補助プログラムが整備され、特にここ数年は蓄電池ブームとなっている。PVパネルと同様、蓄電池においても、2008年から2014年にかけて年間14%の価格が低下した。市場での競争が増したことで発電コスト(PVパネル+蓄電池+設置費用)が下がり、およそ27ct/kWh(32円)程度にまでなり、太陽光と蓄電池の合計コストが、電力コストと同じになるバッテリーパリティは通過したことになる。ただし、家庭用でも70万~100万程度の投資が必要なため、蓄電池導入に否定的なドイツ国内の家庭のうち半数近くが高価格をその理由として挙げている。「環境ビジネス」

 宮本一言メモ これからは蓄電池がキープロダクトになる。

●住宅用太陽光発電の「2019年問題」 ヒートポンプ給湯器で解決する研究

科学技術振興機構(JST)は、東京大学などが、ヒートポンプ給湯機によるデマンドレスポンス効果と住宅用蓄電池の活用による家庭用太陽光発電システムの自家消費量拡大の効果について評価を行った研究結果を発表した。

2019年以降、住宅用太陽光発電システムのFITによる買い取りが終了することで、家庭用太陽光発電保有世帯の経済性が悪化することが懸念されている。そこで、ヒートポンプ給湯機によるデマンドレスポンス効果と家庭用蓄電池の活用を目的とし、天気予報や過去需要・発電量をもとにヒートポンプ給湯機・蓄電池の予測—運転計画—運用モデルを構築。357世帯の実電力消費量データを用いて分析を実施した。

その結果、従来の夜間運転に比べて、平均で年間8%の省エネ効果をもたらすことがわかった。太陽光発電の自家消費率は32%から45%へ増加した。「環境ビジネス」

 宮本一言メモ 本来、太陽光発電は自家消費が目的。


●長野県信濃町、20kW以上の太陽光発電に規制 事前協議書の提出が必須に

長野県信濃町は、「信濃町太陽光発電施設の設置に関する指導要綱」と「信濃町太陽光発電施設の設置に関するガイドライン」を施行した。

従来は、土地利用事業を行う面積が1,000平方メートル以上の設備について、届出が必要な開発行為として取り扱ってきた。

しかし、立地によって、周囲の住環境等に影響を及ぼすおそれがあることから、秩序ある開発行為を促すために、定格出力が20kW以上か、施設敷地面積が400平方メートル以上の土地に自立して設置する太陽光発電設備は、町へ事前協議書の提出が必要になる。

「信濃町太陽光発電施設の設置に関する指導要綱」は全16条からなり、太陽光発電施設の設置者が留意すべき事項などを定めている。それにより太陽光発電施設設置区域や、その周辺地域における災害の発生を未然に防止し、生態系保護と森林機能、自然景観や住環境の保全を図ることを目的としている。「環境ビジネス」


 宮本一言メモ 秩序ある開発は何についても求められる。

後記 この写真がお尻に見えた人は寝なさい。あなた疲れてますね……。

海外サイトに投稿された、キノコの写真がお尻にそっくりだと話題になっています。どれどれ、と思ってみると……。写真の出所はさだかではありませんが、ひとつ言えるのは、お尻だとしたらなかなかよく締まったナイスなお尻だということです。

他の人に見せたところ、「これはお尻」「お尻だね」「お尻にしか見えない」など、やはりお尻だという意見が大半でしたので、もうこれはお尻ということではよいのではと思います。

なお付け根の部分が「バックに見える」という人と、ふんどしに見えるという人がいるようですが、どちらが正しいのかは現在審議中だそうです。

 宮本一言メモ 野菜では見かけますが、こんなキノコよく見つけましたね。

